

# La culture numérique des jeunes professeurs des écoles peut-elle permettre de réduire l'écart entre natifs et immigrants du numérique?

*Recherche scientifique avec données empiriques*

## Résumé

Le décalage entre les pratiques numériques des élèves et celles de leurs professeurs est important et semble s'accroître : les pratiques des jeunes tendent à être ludiques et communicationnelles, tandis que celles des enseignants reposent sur des compétences globales techniques (Baron et Bruillard, 2001). Nos résultats tendent à montrer qu'en France de futurs professeurs des écoles ont, à l'instar de leurs futurs élèves, des pratiques personnelles construites à partir de connaissances primaires liées à leur adaptation à un environnement riche en technologies numériques dans l'enfance. Mais à la différence de leurs élèves, nous verrons que ces futurs professeurs ont également développé d'autres formes de pratiques et une culture numérique faisant appel à des connaissances secondaires.

## Mots-clés

Culture numérique, natifs du numérique, pratiques numériques des enseignants, professionnalisation, connaissances primaires et secondaires

## Abstract

The already important gap between the digital practices of pupils and those of teachers seems to be widening. Indeed, while young people's digital practices tend to be playful and communication orientated, teacher practices rely on global technical skills and cross-field know-how (Baron & Bruillard, 2001). Our findings suggest that in France some prospective teachers, like their prospective pupils, have digital practices derived from a primary knowledge acquired through growing up in a digital-technology-rich childhood environment. Yet unlike their prospective pupils, these prospective teachers have also gained other forms of digital practices and a digital culture that draws on secondary knowledge.

## Keywords

Digital culture, digital natives, digital practices of teachers, professionalization, primary and secondary knowledge



©Auteur(s). Cette œuvre, disponible à [http://ritpu.ca/IMG/pdf/RITPU\\_v11\\_n03\\_6.pdf](http://ritpu.ca/IMG/pdf/RITPU_v11_n03_6.pdf), est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas de Modification 2.5 Canada : <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.5/ca/deed.fr>

En trois décennies, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont considérablement modifié les pratiques communicationnelles et informationnelles de toutes les générations, particulièrement celles des jeunes. Alors que les jeunes générations s'emparent de ces nouveaux outils massivement et rapidement pour leurs loisirs et dans leurs pratiques sociales, les enseignants peinent à se les approprier professionnellement au sein de leurs classes avec leurs élèves. En effet, les résultats de l'enquête française PROFETIC (Professeurs et technologies de l'information et de la communication), menée en 2012 auprès de 6 000 enseignants du second degré, montrent qu'ils utilisent les TIC essentiellement pour préparer leurs cours (77 %), pour saisir les notes ou les absences et pour compléter les cahiers de textes numériques (69 %) (Ministère de l'Éducation nationale [MEN], 2012). Un décalage important semble ainsi observable entre les pratiques de loisirs des élèves et celles qui leur sont proposées dans le cadre scolaire.

La fracture générationnelle entre les professeurs et leurs élèves, c'est-à-dire entre « immigrants » et « natifs » du numérique (Prensky, 2001), a été évoquée comme pouvant être l'une des causes de ce décalage. Largement remise en question par la communauté scientifique (Amadiou et Tricot, 2014; Bennett et Maton, 2010; Bennett, Maton et Kervin, 2008; Boubée, 2011; Brotcorne et Valenduc, 2009; Donnat, 2011; Octobre, 2009), l'existence d'une jeune génération différente à cause du numérique paraît relever du mythe. En conséquence, à l'aune d'un ensemble de travaux provenant de la sociologie des usages des TIC (Béguin-Verbrugge et Kovacs, 2011; Jouët et Rieffel, 2013), nous suggérons qu'il est préférable de penser ce décalage non pas en termes générationnels (« immigrants » versus « natifs »), mais en termes de tensions entre deux systèmes culturels différents (numérique versus scolaire). Nous faisons l'hypothèse que les futurs professeurs, étant « natifs » du numérique, pourraient contribuer à réduire ce décalage parce qu'ils ont, à l'instar de leurs élèves, développé avec les TIC des connaissances primaires (Tricot, 2014) grâce à des apprentissages adaptatifs menés dès l'enfance dans un environnement riche en outils

numériques. Ainsi, ces apprentissages précoces leur permettraient de partager une culture numérique commune avec leurs élèves, de mieux comprendre leurs besoins à l'égard des TIC et de favoriser la création de ponts entre culture scolaire et culture numérique.

### « Digital natives » : une métaphore contestée

La métaphore d'une génération dite « digital natives » (Prensky, 2001), c'est-à-dire née sur le continent numérique par opposition aux générations « immigrantes », a fait l'objet de nombreuses critiques de la part de la communauté scientifique concernée par les TIC, que ce soit dans le champ de la sociologie, des sciences de l'éducation, de la psychologie ou des sciences de l'information et de la communication. Dans la mesure où l'âge des « natifs » varie de 20 à 34 ans, les problématiques sont différentes et les besoins des utilisateurs évoluent. Octobre (2009, p. 4) précise que « les jeunes n'ont pas un comportement homogène face aux technologies [...] et la jeunesse n'est pas une position univoque mais rassemble des âges différents, aux aptitudes, usages et compétences variables ». Ce constat est corroboré par Bennett et Maton (2010) et Bennett *et al.* (2008) qui remettent en question l'identification d'un groupe unique de « natifs », considérant que les pratiques numériques des jeunes ne peuvent pas être globalisées. Ils mettent en évidence autant de variations en matière d'usages du numérique à l'intérieur de ce groupe des « natifs » qu'entre les différentes générations d'utilisateurs.

De même, Boubée (2011, p. 2-3) s'attache à formuler deux constats fondamentaux : d'une part, « ce n'est pas une génération homogène en termes d'usages (volume et diversité des activités en ligne) et d'habiletés (capacité à en faire usage) » et, d'autre part, il existe une « absence de transfert des connaissances et capacités développées dans les usages de loisir et relationnels aux usages scolaires ». Octobre (2009) souligne, par ailleurs, l'existence de fractures intragénérationnelles avec le fait

que 10 % de la population jeune est exclue de ces loisirs culturels. Concernant cette exclusion, Granjon (2011) explique que l'absence d'usages numériques pour certains jeunes n'est pas à envisager uniquement du point de vue de l'équipement, mais aussi du point de vue des inégalités sociales. Ces inégalités vont alors se traduire par des disparités « dans la distribution des capacités sociales culturelles et techniques au sein des classes sociales » (Granjon, 2011, p. 68). Il souligne que les « défavorisés numériques » sont, la plupart du temps, d'abord des défavorisés sociaux dont les pratiques numériques (ou l'absence de ces pratiques) font émerger des inégalités sociales préexistantes peu prises en compte par les politiques en faveur des « e-exclus » (Granjon, 2011, p. 69).

De telles disparités sont également constatées à l'échelle internationale (Brotcorne et Valenduc, 2009). Après avoir mis en évidence de grandes différences de pratiques au sein de la génération des « natifs numériques » en Belgique mais aussi en Europe, les auteurs font apparaître des compétences diversifiées selon les âges, le sexe, mais également les pays. Par exemple, leurs comparaisons internationales montrent que « pour les jeunes de 16-24 ans, la Belgique se situe derrière tous ses voisins pour tous les items relatifs aux capacités d'utilisation de l'ordinateur » (Brotcorne, Mertens et Valenduc, 2009, p. 41).

### **Culture numérique et pratiques personnelles des jeunes**

La culture, définie comme « l'ensemble des traits distinctifs, spirituels et matériels, intellectuels et affectifs, qui caractérisent une société ou un groupe social » (UNESCO, 1982, p. 1), prend une acception spécifique lorsque ce terme est suivi de « numérique », de telle sorte que l'expression « culture numérique » renverra ici à « l'appropriation de la technique, au développement de ses usages et aux représentations, valeurs, croyances, ainsi qu'aux produits qui en résultent » (Poyet, 2011, p. 32). Pour mieux comprendre la nature de cette culture

numérique, nous analyserons, dans les paragraphes suivants, les pratiques personnelles développées par les jeunes avec ces technologies.

En comparant les pratiques culturelles des Français dans la période 1997-2008 avec des données issues de quatre vagues d'enquêtes réalisées entre 1973 et 2007, Donnat (2011) et Donnat et Lévy (2007) s'appuient sur une approche générationnelle pour mettre en évidence l'évolution de ces pratiques du fait de l'utilisation du numérique, sans toutefois observer des changements spectaculaires entre les générations. Par exemple, concernant les pratiques ludiques (usages des jeux vidéo), il note que « les plus de 25 ans ne jouent presque pas [...], les 20-24 ans sont 15 % et les 13-19 ans, 21 % à avoir joué la veille de l'enquête » (Donnat et Lévy, 2007, p. 28). Sur le plan des pratiques informationnelles, le recul de la lecture « papier » (livres, journaux), datant des années 1970 et dû à la montée en charge de l'audiovisuel, se poursuit par l'abandon progressif de ce support au profit du numérique. L'auteur souligne que le changement de support amène une diminution des pratiques les plus traditionnelles de la culture écrite ou imprimée, mais que les jeunes consultent régulièrement les sites Internet des grands quotidiens et que, s'ils regardent moins la télévision, ils fréquentent assidument des vidéos en ligne (Donnat et Lévy, 2007, p. 25-27). Ainsi, ces différents constats montrent que les pratiques personnelles des jeunes évoluent en étant massivement influencées par le numérique sans toutefois être fondamentalement en rupture avec celles des générations antérieures qui, elles aussi, bien que dans une moindre mesure, utilisent les médias numériques dans leurs pratiques culturelles.

Pour Tabary-Bolka (2009), l'usage plus intensif du numérique chez les plus jeunes générations s'explique par le fait que ces technologies satisfont davantage des besoins adolescents (identitaires, d'opposition, ludiques, sociaux) auxquels, par le passé, répondaient d'autres médias (radio, livres) et d'autres formes d'organisations sociales : « La culture numérique juvénile est constituée d'un ensemble de valeurs, de pratiques et de connaissances qui s'inscrivent dans l'immédiateté où la commu-

nication (partout et tout le temps) et les nouveaux médias jouent un rôle prépondérant pour créer et maintenir une forme de sociabilité communautaire » (Tabary-Bolka, 2009, p. 4). À travers leurs pratiques personnelles, ces jeunes construisent des connaissances et des compétences qui s'avèrent être superficielles et qui laissent entrevoir « un déficit en termes de connaissances techniques, de compétence informationnelle et de savoir global des technologies » (Drot-Delange et Bruillard, 2012, p. 8). C'est ce que confirme Dauphin (2012) en distinguant deux types de compétences chez les jeunes : d'une part, des compétences relationnelles qui exigent un savoir-être, un savoir-faire et des règles sociotechniques qu'ils maîtrisent et, d'autre part, un savoir-faire technique et conceptuel qui leur manque souvent.

### **Culture scolaire et formation au numérique dans les ÉSPÉ**

La culture scolaire, définie comme une forme particulière de culture partagée par les enseignants et leurs élèves et dont la finalité est l'enseignement/apprentissage, semble se constituer en grande partie grâce à la « forme scolaire » qui est un véritable moule organisationnel et dont Vincent (1994, p. 122) propose l'acception suivante : « Nous entendons par là l'ensemble des dispositifs matériels et intellectuels mis en place par et dans les institutions scolaires, dispositifs qui sont créateurs de la culture scolaire telle qu'elle existe aujourd'hui ». Cette organisation impose ainsi une répartition des rôles entre enseignants et élèves dans une relation asymétrique où l'enfant endosse le rôle social d'élève et l'adulte celui de professeur. Ce contrat implicite contribue à poser le cadre des interactions scolaires entre élèves et professeurs dans lequel les pratiques scolaires s'inscriront ultérieurement. Pour être intégrés, les dispositifs technopédagogiques devront répondre également aux contraintes de cette organisation, principalement : une unité de lieu et d'espace, une répartition des élèves en fonction de l'âge et du niveau, une pédagogie basée sur la transmission et le découpage des contenus en programmes définis par le ministère de l'Éducation nationale (MEN) français.

En cohérence avec cette culture scolaire, en France, les Écoles supérieures du professorat et de l'enseignement (ÉSPÉ) sont chargées de former les futurs enseignants de la maternelle, du primaire et du secondaire. Ces ÉSPÉ, établissements publics rattachés aux universités, ont succédé aux Instituts universitaires de formation des maîtres (IUFM) depuis septembre 2013. Après une licence (Bac+3), les étudiants peuvent intégrer le Master « Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation » (MEEF) composé de deux années universitaires (Master 1 et Master 2). Après la première année (M1), les étudiants peuvent passer les concours de l'enseignement primaire ou secondaire afin de devenir professeurs des écoles (PE), de lycées ou de collèges (PCL). En Master 2 (M2), ils poursuivent leur formation en vue de l'obtention du diplôme tout en effectuant des stages pratiques sur le terrain.

Un référentiel<sup>1</sup>, défini par le MEN, précise les quatorze compétences à développer chez les futurs PE au sein des ÉSPÉ. La compétence 9 qui concerne le numérique est intitulée « Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaire à l'exercice de son métier » et elle est déclinée en quatre sous-compétences : « 1. Tirer le meilleur parti des outils, des ressources et des usages numériques, en particulier pour permettre l'individualisation des apprentissages et développer les apprentissages collaboratifs; 2. Aider les élèves à s'approprier les outils et les usages numériques de manière critique et créative; 3. Participer à l'éducation des élèves à un usage responsable d'internet; 4. Utiliser efficacement les technologies pour échanger et se former ».

Pour former aux compétences numériques, l'ÉSPÉ de Lyon (France) a mis en place deux unités d'enseignement spécifiques intitulées « Préparer un enseignement : enseigner avec le numérique » en M1 et « Usages et pratiques du numérique pour la classe » en M2. L'usage du numérique pour la classe est également abordé transversalement dans les enseignements disciplinaires, renforcés en M1, afin de préparer les étudiants au concours de PE, ou dans les ateliers d'analyse de la pratique ou encore,

en M2, dans les ateliers didactiques notamment en mathématiques, arts visuels, musique, langues, selon l'intérêt et les compétences des enseignants en matière de numérique. L'ensemble des compétences numériques acquises par les futurs PE peut, de manière facultative, faire l'objet d'une certification intitulée Certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur de niveau 2 « enseignant » (C2i2e)<sup>2</sup>, le niveau 1 pouvant, quant à lui, avoir précédemment été validé en licence.

En résumé, concernant le numérique, les futurs PE devront répondre principalement aux attendus définis de manière formelle par les référentiels universitaires.

### Méthodologie de la recherche

Pour mieux connaître la culture numérique des futurs PE, nous analyserons ici leurs pratiques personnelles et professionnelles avec les TIC. S'agissant des pratiques professionnelles, nous avons considéré celles qu'ils effectuent dans le cadre de leurs études à l'ÉSPÉ, en tant qu'étudiants, car ils n'ont pas encore véritablement commencé à exercer leur métier de professeur avec leurs élèves. Le périmètre de notre recherche étant donc limité à leurs activités universitaires, nos conclusions ne pourront pas être généralisées à des pratiques de classes et comparées directement à des travaux antérieurs comme l'étude PROFETIC (MEN, 2012), précédemment citée, dans laquelle les enseignants utilisent le numérique pour faire cours à leurs élèves.

Pour le recueil des données, nous avons eu recours à un questionnaire et à des entretiens individuels auprès des étudiants du Master MEEF-PE en première année (M1). Le questionnaire avait pour objectif de recenser l'ensemble de leurs pratiques numériques et les entretiens individuels visaient à approfondir des données précédemment recueillies par questionnaire, particulièrement en ce qui concerne les pratiques de loisirs et sociales.

Le questionnaire, constitué de six grandes rubriques ayant trait à la production de textes, d'images, de sons et de musiques, à la recherche d'informa-

tions<sup>3</sup>, à la communication et aux distractions, a permis de déterminer l'objectif de l'activité ainsi que les conditions de son déroulement (lieu, fréquence, moment, durée). Il a été renseigné, lors de nos séances de cours durant l'année universitaire 2012-2013, par 103 étudiants<sup>4</sup> de M1, dont 83 femmes et 20 hommes âgés en moyenne de 23 ans et demi. Ces étudiants représentaient environ la moitié de la promotion de M1, constituée de 252 personnes (181 femmes et 71 hommes) dont l'âge moyen était de 24 ans et demi. Dans notre échantillon, les hommes sont donc un peu sous-représentés par rapport à la population de référence (19 % contre 28 %) du fait de la composition aléatoire des groupes de TD.

En juin et juillet 2013, nous avons également réalisé des entretiens semi-directifs auprès de dix étudiants de Master 1 (9 femmes et 1 homme) dont l'âge moyen était de 24 ans. Les entretiens se sont déroulés à la fin des cours, en face à face ou par téléphone, et ont duré chacun entre 1 h et 1 h 30. Ces entretiens ayant pour objectif de recueillir des informations qualitatives, comme la perception de leur futur métier ou le vécu de leurs pratiques, destinées à éclairer les résultats quantitatifs, nous ne nous sommes pas appuyée sur des critères de représentativité pour sélectionner les interviewés, mais sur le volontariat. Ainsi, les citations que nous utiliserons dans la suite de ce texte auront surtout un caractère illustratif.

Par ailleurs, dans les deux cas, notre méthodologie s'est appuyée sur des données déclaratives, les résultats et les éléments de discussion recueillis seront donc de portée limitée dans la mesure où les personnes interrogées déclarent ce qu'elles pensent faire avec les technologies sans que cela soit nécessairement le reflet exact de la réalité. Il serait donc intéressant de poursuivre cette recherche par une série d'observations en classe pour valider nos résultats. De plus, étant donné que ces étudiants commencent leur formation au métier d'enseignant, il est fort possible qu'ils ne soient pas encore très imprégnés de la culture enseignante. Étant enseignante de ces futurs PE, notre position professionnelle a pu également avoir un effet sur les résultats obtenus surtout lors des entretiens individuels, les questionnaires étant anonymes.



En conséquence, toutes ces réserves restreignent les possibilités de généraliser l'interprétation de nos résultats; pour autant, ceux-ci nous permettent de rendre compte de certains phénomènes et d'envisager de nouvelles perspectives en matière de formation des maîtres.

### Pratiques personnelles et professionnelles des futurs enseignants

Les données recueillies montrent que les outils les plus utilisés par ces futurs PE sont Internet (64 %), l'ordinateur (56 %), les téléphones intelligents (42 %) et la télévision (37 %) et que les services les plus sollicités concernent la communication (70 %) et les recherches sur Internet (57 %)<sup>5</sup>. Leurs pratiques numériques (voir figure 1 ci-dessous) se

répartissent de manière à peu près équivalente en fréquence d'utilisation à titre personnel (Perso) et professionnel (Pro) en ce qui concerne les activités liées à la production de textes (90 % dans les deux cas), à la recherche d'informations (98 % Perso et 87 % Pro) et à la communication (100 % Perso et 87 % Pro). En revanche, les autres pratiques s'exercent plus spécifiquement à titre privé tout en conservant une part d'usage professionnel, qu'il s'agisse de celles relatives à la production et à la retouche d'images (83 % Perso et 39 % Pro), à la production de sons/musiques (39 % Perso et 16 % Pro). Sur le plan des distractions, les pratiques s'exercent également pour une part à titre professionnel (37 % Pro), bien que relevant principalement d'un usage personnel (100 %) tout comme le visionnage de films et l'écoute de musique.

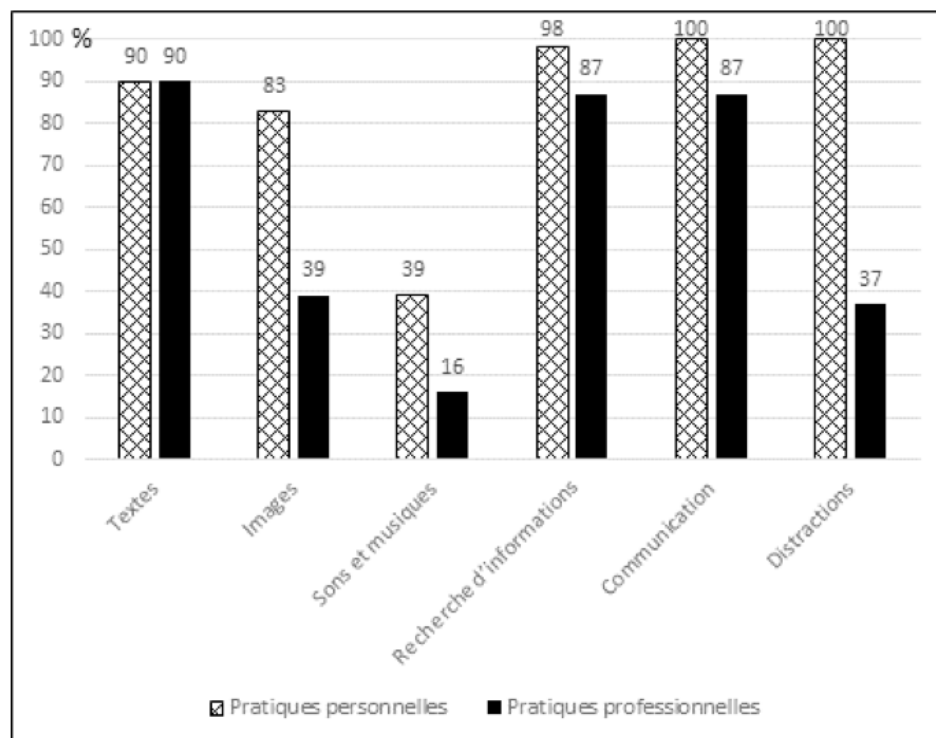


Figure 1. Pratiques numériques des futurs professeurs des écoles

Contrairement à leurs élèves vis-à-vis de la sphère scolaire, les futurs PE n'établissent pas de cloisonnement entre leurs pratiques numériques personnelles et professionnelles, mis à part pour les activités portant sur la production technique liée au son et à l'image (pratiquées par moins de 50 % des enquêtés). Ils s'appuient sur les mêmes outils pour des activités extrêmement diversifiées et les utilisent quotidiennement et en tout lieu sans établir de distinction entre les sphères privée et professionnelle. Par exemple, la plupart d'entre eux se servent d'un traitement de texte, principalement Word, pour réaliser des écrits professionnels comme des dossiers ou des exposés, mais également des courriers à titre personnel. De même, pour la recherche d'informations et pour la communication, certains outils, comme les moteurs de recherche généralistes ou les messageries, sont communs aux activités professionnelles et personnelles. Les outils spécialisés dans le domaine éducatif, comme Google Scholar, sont, quant à eux, moins utilisés (entre 10 % et 15 %).

Nos résultats convergent avec d'autres recherches (Le Douarin, 2007a, 2007b, 2014) qui, en s'intéressant à l'usage des TIC par des cadres d'entreprise au travail et en famille, montrent que la séparation entre pratiques formelles et informelles est floue. Le Douarin met en évidence, outre l'importance de la répartition par genre des activités numériques au sein des foyers, l'existence d'un « empiètement » sur le temps de travail officiel de certaines « affaires privées » comme « consulter des sites de décoration, de tricot, de sport [...] » sur Internet (Le Douarin, 2007a, p. 106). De même, « le mail professionnel représente un outil de coordination efficace pour organiser des sorties entre amis » (Le Douarin, 2007a, p. 126). Réciproquement, des activités professionnelles sont effectuées au domicile avec, par exemple, le transfert de fichiers professionnels sur l'ordinateur du domicile.

### Des pratiques sociales et de loisirs comparables à celles de leurs futurs élèves

Sur le plan qualitatif, les entretiens confirment que les pratiques sociales et de loisirs sont quotidiennes et non cloisonnées avec les pratiques professionnelles et qu'elles sont essentiellement liées au visionnement de films ou de séries télé, ou à l'écoute de musique. Tous les futurs PE ou presque utilisent Internet pour communiquer, rechercher des informations, effectuer des démarches administratives, suivre l'actualité en ligne, organiser les vacances, acheter et télécharger des films, regarder des films et séries en diffusion en continu ou encore communiquer en visioconférence. Ils peuvent répondre à un courriel professionnel en même temps qu'ils écoutent de la musique ou chercher de l'information pour des loisirs tout en effectuant une recherche documentaire. En fait, ils semblent « zapper » d'une activité à l'autre selon leur humeur, la nature de leurs besoins et leur disponibilité intellectuelle. D'une manière générale, ils sont connectés en permanence et vivent le rapport à certains médias numériques de manière symbiotique, comme une sorte de prolongement d'eux-mêmes.

Quant aux pratiques sociales et communicationnelles, elles sont réparties entre différents outils comme *Hotmail*, *Gmail*, *Facebook*, *Dropbox* et *Skype*. Les futurs PE opèrent en effet une sélection dans leurs outils de communication selon la sphère (privée ou professionnelle) dans laquelle s'inscrit leur activité et selon les personnes auxquelles ils s'adressent, notamment en ce qui concerne certains médias sociaux comme *Facebook*, *Skype*, etc. Ce constat a été précédemment mis en évidence par Manca et Ranieri (2013) qui se sont attachées à identifier les usages réels de *Facebook* en pédagogie à partir d'une revue de littérature portant sur 491 articles scientifiques. Les auteures notent que, contrairement à la situation scolaire, l'organisation de la communication entre utilisateurs via les réseaux sociaux n'est pas hiérarchique et que la participation à des groupes sociaux n'est ni obligatoire ni régulée par des rôles explicites. Elles s'interrogent donc sur la manière dont enseignants et apprenants pourraient arriver à concilier des aspirations et des intérêts personnels en associant

contextes d'apprentissage et contextes sociaux privés. En effet, les différences de visions entre l'école et l'éducation formelle, d'une part, et la vie privée, d'autre part, conduisent actuellement à séparer les sphères scolaires et personnelles au niveau de l'usage des réseaux sociaux. Toutefois, de nouvelles possibilités offertes par *Facebook* permettent de cloisonner les pratiques privées et professionnelles grâce à la création de groupes séparés et ont fait apparaître en 2014 le développement de pratiques professionnelles sur ce réseau social. Ainsi, grâce à des initiatives personnelles locales et nationales, les futurs PE de la promotion 2013-2014 sont désormais en contact par *Facebook* avec des collègues qu'ils ne connaissaient pas auparavant pour préparer leur concours. Certains enseignants de l'ÉSPÉ de Lyon les ont également rejoints, toujours sur *Facebook*, pour travailler plus directement avec eux.

Ainsi, ces futurs PE s'appuient sur leurs réseaux professionnels pour mutualiser des ressources (documents et informations), s'entraider en posant et en répondant à des questions, s'encourager les uns les autres. Ces réseaux leur permettent donc de développer avec d'autres collègues une part importante de leur professionnalité enseignante. Ils souhaitent poursuivre ces échanges lorsqu'ils seront en classe avec leurs élèves pour favoriser la mise en place d'activités pédagogiques avec les TIC, mais ils craignent toutefois de ne pas avoir suffisamment de temps ni disposer des matériels adéquats pour concevoir et réaliser leurs cours de cette manière.

### **La coexistence de connaissances primaires et secondaires**

Pour mieux comprendre la nature des connaissances mises en œuvre chez les futurs PE, nous nous appuyons sur la théorie évolutionniste de Geary (2008, cité par Tricot, 2014, p. 83) selon laquelle « les humains ont des connaissances de types différents (primaires et secondaires), mais surtout des apprentissages différents (implicites et explicites) ». Les connaissances « primaires » (intuitives, implicites, naïves) se construisent par l'intermédiaire des processus d'adaptation des individus à leur environnement. Ces processus ne nécessitent

ni effort d'apprentissage ni motivation de leur part et ils sont particulièrement actifs pendant l'enfance. Pouvant se dérouler aussi bien avec l'école que sans elle, ils perdurent tout au long de la vie pour permettre l'adaptation des individus aux changements. Toutefois ces processus, circonscrits aux activités adaptatives, présentent des limites importantes et, par conséquent, les connaissances primaires qui en résultent sont superficielles et partielles. À l'inverse, les connaissances « secondaires » (conscientes, contrôlées, explicites) relèvent d'apprentissages explicites dits « par instruction » et « viennent pallier les lacunes des apprentissages implicites » (Tricot, 2014, p. 83). Dans cette perspective théorique, nous montrerons ici, en nous appuyant sur nos données quantitatives et sur des extraits d'entretiens, que les futurs PE ont construit des connaissances primaires et secondaires sur les TIC.

À la question « Comment avez-vous été formé à l'informatique? », les réponses sont variables. Une future PE explique :

*« J'ai été un peu formée en primaire en salle informatique pour Word et ensuite par autoformation et par tâtonnements jusqu'au C2i2e à l'université. »*

Une autre déclare :

*« Au collège, j'ai eu des cours sur le traitement de texte et plus tard sur Excel [...] À la faculté de bio, j'ai eu un peu de programmation, puis ensuite de nouveau Office à l'IUFM avec des cours pour le C2i2e [...] Quand j'étais encore au collège, j'ai été un moteur pour que ma famille se serve de l'ordinateur que mon père venait d'acheter ».*

Cette remarque montre la porosité entre les sphères personnelles et professionnelles des interviewés : certaines connaissances secondaires ont été réinvesties au domicile familial. Pour d'autres (2 sur 10), l'apprentissage de l'informatique a été complètement absent de l'école et ils n'ont bénéficié de cours qu'à partir de l'université pour l'obtention du C2i (niveau 1). Sur le plan des pratiques personnelles, les interviewés déclarent s'y « être mis tout seul » ou « avec l'aide d'une grande sœur » ou encore « grâce à des amis ». Leurs motivations pour



s'approprier les outils sociaux étaient liées à la nécessité de s'adapter à leur environnement social, soit pour entrer en communication avec des amis, soit pour se mettre en conformité avec les autres élèves :

*« Quand on est une fille de 13 ans, ne pas être sur Facebook était un drame! »*

Ainsi, ces différentes motivations leur ont permis de construire des connaissances primaires constitutives d'une culture propre aux jeunes, culture qui est probablement aussi celle de leurs futurs élèves.

Sont-ils pour autant plus à même de comprendre les besoins de ces derniers à l'égard des TIC? À la question « Est-ce que les connaissances acquises lors de votre cursus scolaire/universitaire et également lors de vos loisirs pourraient constituer un atout majeur en vue de mieux comprendre les besoins de vos élèves? », 90 % des répondants au questionnaire pensent être avantagés vis-à-vis des anciennes générations pour mieux appréhender les besoins de leurs futurs élèves. Certains de ces futurs PE expliquent que les connaissances et les compétences des élèves sont superficielles et qu'ils pensent :

*« ... avoir un rôle à jouer pour les sensibiliser aux dangers du numérique, mais l'enseignant n'a pas à empiéter sur la vie privée des élèves, il peut les aider à identifier les dangers et à mieux contrôler ce qu'ils mettent sur Facebook par exemple. »*

D'autres mettent également l'accent sur l'apport de connaissances plus conceptuelles et théoriques concernant l'usage de ces technologies et considèrent que les élèves font « du bidouillage avec l'informatique ».

D'ailleurs, ils déclarent avoir parfaitement conscience que leurs connaissances (primaires) acquises de manière adaptative auraient été insuffisantes pour mener à bien leurs activités universitaires. C'est grâce aux formations formelles dispensées à l'université dans le cadre du C2i qu'ils ont pu, d'après eux, pallier leurs lacunes par des connaissances secondaires :

*« Cela m'a permis de découvrir des fonctionnalités pour gagner du temps »* ou

*« Je suis plus efficace pour trouver de l'information »* ou encore

*« Je peux utiliser des fonctions avancées ».*

Ils sont eux-mêmes capables d'exercer un certain esprit critique et nuancé en ce qui concerne les enjeux véritables des TIC, ayant parfois subi les conséquences de certains dangers occasionnés notamment par l'usage des réseaux sociaux :

*« J'ai été touchée, c'était dégradant de voir mes photos avec des commentaires obscènes. »*

De plus, ils sont soucieux de leur mission éducative visant à présenter ces technologies selon une posture raisonnée, sans les diaboliser ni les idéaliser. Un interviewé explicite :

*« Pour se servir de ces outils, il faut avoir un esprit critique, ce qui n'est pas le cas des ados qui n'ont pas forcément la maturité par rapport à l'information. Il faudra les aider à évaluer l'information, à comprendre ce que représente le plagiat ou la propriété intellectuelle, ne pas freiner mais accompagner. »*

Ce constat corrobore les résultats d'une enquête panquébécoise montrant que les futurs enseignants du Québec ont construit des compétences professionnelles relevant du « bon esprit critique face aux TIC dans la société » (Karsenti, Raby, Villeneuve et Gauthier, 2007, p. 11) et qu'ils sont, de fait, plus à même d'encadrer leurs élèves que les anciennes générations.

Bien que ces futurs PE soient lucides sur les enjeux des TIC pour la classe, ils ne semblent pas prêts, dans leurs propos, à les utiliser avec leurs élèves au début de leur carrière :

*« Je n'aurai pas le temps de tout préparer »* ou

*« Je manque d'idées »* ou encore

*« Je ne me sens pas prêt ».*

Plus de 70 % des 103 répondants au questionnaire aspirent davantage à s'inscrire dans la forme scolaire en vue de trouver leurs repères avec des moyens classiques lors de leur entrée dans la profession. Ce constat confirme certaines recherches (Genevois et Poyet, 2009) mettant en évidence que ce ne sont pas les plus jeunes (25-35 ans) qui s'emparent des TIC pour un usage en classe, mais surtout les enseignants dont les tranches d'âge sont comprises entre 35 ans et 45 ans (c'est-à-dire déjà installés dans le métier, bien qu'encore relativement jeunes).

Un ensemble d'obstacles à l'utilisation du numérique en classe : la difficile remise en question de la forme scolaire

Le fait d'avoir cerné les enjeux du numérique, de partager des connaissances primaires de nature adaptative avec les élèves, d'avoir construit des connaissances secondaires par des apprentissages formels et d'être motivés pour un usage avec leurs élèves ne semble pas particulièrement armer les futurs PE pour intégrer rapidement le numérique en classe. Nous essaierons d'en dégager ici quelques facteurs explicatifs.

### La pluralité des objectifs du Master 1

Les futurs professeurs s'accordent sur le fait qu'ils sont tiraillés entre différents enjeux au cours de l'année de Master 1 : une logique de concours dont les attendus reposent essentiellement sur des connaissances théoriques et disciplinaires, une logique de professionnalisation qui se poursuivra l'année suivante (en M2) au cours de laquelle ils acquerront davantage de connaissances pratiques et une logique d'apprentissage théorique dépassant le cadre du concours en vue de l'obtention du diplôme de Master obligatoire pour devenir PE. Deux de ces trois logiques (concours, diplôme) les conduisent à faire converger leurs efforts vers un renforcement de leurs connaissances théoriques en vue de maximiser leurs chances de réussite. Conscients de ces difficultés, ils expriment le souhait que l'ÉSPÉ les « mette dans des situations concrètes » :

« Je reste sur ma faim, je n'ai pas pu utiliser le TNI<sup>6</sup>, cela me paraît essentiel. »

L'un d'eux déclare :

« Il y a beaucoup de ressources sur Internet, mais je ne sais pas celles qui pourraient m'être utiles. »

### L'organisation de la forme scolaire

En imposant un programme, une unité de temps, de lieu et d'espace, la forme scolaire (Vincent, 1994) entrave fortement la transmission des savoirs numériques qui n'est assujettie ni au temps ni à l'espace physique. Selon Frau-Meigs (2012), l'évolution des accès à l'information tend même à remettre en question l'école en tant que lieu unique de transmission des savoirs. De plus, cette évolution entraîne des tensions entre les enseignants formés à la reproduction et à la transmission de savoirs formels et les nouvelles générations d'élèves immergés depuis leur naissance dans une culture numérique soumise à d'autres règles et d'autres formes d'organisation (Poyet, 2011). Ainsi, la plupart des pratiques numériques durables identifiées en classe s'appuient, pour satisfaire les contraintes de la forme scolaire, sur des usages du numérique qualifiés de « peu innovants ». De même, étant donné que la plupart des enseignements dispensés à l'ÉSPÉ se déroulent selon une forme scolaire classique, les futurs professeurs ont des difficultés à construire leurs propres outils pour la classe. En d'autres termes, ils éprouvent une réelle difficulté à transformer une expertise professionnelle construite à partir de pratiques universitaires en une expertise d'enseignants-utilisateurs de technologies pour la classe.

Les nouvelles règles du jeu introduites par les dispositifs numériques peuvent également contrarier la représentation du métier que se fait l'enseignant. En effet, en classe, la forme scolaire donne du sens à l'acte pédagogique, elle pose également un cadre identitaire instituant des rôles sociaux entre le professeur et l'élève permettant l'établissement d'un contrat didactique à l'intérieur des murs de

l'établissement qualifié parfois de « sanctuaire ». Cela n'est pas le cas avec les rapports sociaux non hiérarchiques et horizontaux liés à l'usage des TIC. De plus, le modèle économique dominant dans les ESPÉ fait obstacle à de nouvelles organisations s'appuyant sur le numérique. En effet, chaque enseignant universitaire a pour obligation de justifier de son travail effectif en déclarant annuellement ses heures de cours sur la base de sa présence physique (en face à face avec ses étudiants). Ainsi, se pose actuellement la question de la rémunération des heures non présentielles effectuées par les enseignants du supérieur.

### **La crise identitaire des ESPÉ**

Cette crise et les changements introduits régulièrement dans ces établissements ne favorisent pas la lisibilité et la mise en place de dispositifs innovants d'une manière durable. Par ailleurs, la nouvelle appellation « École » supérieure du professorat et de l'enseignement renforce encore, selon nous, les représentations véhiculées par la culture scolaire traditionnelle dans la continuité des Écoles normales d'instituteurs créées au début du XIX<sup>e</sup> siècle, au moment même où il s'agirait de travailler à la professionnalisation des enseignants avec des méthodes alternatives reposant sur des apprentissages combinant présentiel et numérique (*blended learning* ou formation hybride) favorisés notamment par les modèles de formation en alternance.

### **La dévalorisation des connaissances non formelles et des supports non scolaires**

Béguin-Verbrugge et Kovacs (2011) montrent qu'il existe une hiérarchie entre les supports d'enseignement dans lesquels le livre papier occupe une place sacralisée dès la maternelle : c'est le support de la culture « légitime » au détriment de l'ordinateur et des supports imagés. L'audiovisuel, souvent fortement connoté « loisir », est également un support déconsidéré par la culture scolaire. Ainsi, pour réfléchir sur l'articulation entre connaissances primaires (non formelles) et secondaires en matière

de numérique, il serait souhaitable de réinterroger les notions de loisir et de pratiques non formelles « considérées comme déviantes par rapport à une norme académique en amont » (Boubée, 2007, citée par Cordier, 2011, p. 62).

### **La séparation de l'émotionnel et du cognitif**

Une grande part de l'apprentissage scolaire repose sur la séparation de l'émotionnel et du cognitif. Dès ses premiers apprentissages à l'école maternelle, l'enfant est soumis à des apprentissages comportementaux reposant sur des processus de conditionnement (lever le doigt pour parler, rester immobile, attendre, écouter, maîtriser ses émotions) destinés à lui apprendre son rôle social d'élève, préalable aux apprentissages cognitifs. Ces apprentissages s'inscrivent dans une culture scolaire où il n'y a que peu de place pour de l'émotionnel. Or, dans leurs pratiques sociales sur les réseaux sociaux, les jeunes font preuve d'un fort engagement émotionnel et affectif qui est un moteur motivationnel important pour apprendre à se servir des outils numériques. Cordier (2011) le montre également, en rapportant les propos d'un élève de collège : « le chat, c'est du plaisir, à l'école on n'est pas là pour ça » (Cordier, 2011, p. 65). En exploitant les connaissances adaptatives des élèves acquises hors de l'école, les futurs PE pourraient peut-être prolonger ce type d'émotions pour favoriser des apprentissages secondaires. Des scénarios pédagogiques pourraient donc être conçus et utilisés dans les ESPÉ pour les y aider.

### **Des modèles pédagogiques pertinents et pérennes**

L'évolution rapide des outils numériques suscite régulièrement des engouements et des déceptions chez les acteurs de l'éducation. Alors que les problématiques fondamentales relatives au numérique sont sans cesse renouvelées à cause de l'évolution rapide des outils numériques, il s'agirait de mener une réflexion de fond sur les modèles pédagogiques qui permettent de les exploiter favorablement afin

de tendre à des préconisations générales au lieu de centrer la réflexion sur chaque vague d'outils (EAO, LOGO, EAD, ENT, MOOC, etc.).

Face à tous ces obstacles et sans prétendre apporter des solutions à un problème complexe qui dépend de multiples facteurs, nous proposons, en guise de conclusion, une réflexion sur l'articulation entre pratiques numériques formelles et non formelles comme solution susceptible d'améliorer les conditions de formation dans les ÉSPÉ et en classe.

### Quelques suggestions

Au-delà des aspects concrets (programmation, organisation spatiotemporelle, contenus, etc.), la forme scolaire permet de « désigner précisément cette nouvelle forme de l'« apprendre » qui caractérise l'école, et qui se substitue peu à peu à l'apprendre par voir-faire et ouï-dire des sociétés traditionnelles » (Vincent, 2004, p. 124). En effet, alors que, en dehors de l'école, comme dans les sociétés traditionnelles, les connaissances des jeunes se construisent par imitation ou par bouche-à-oreille entre pairs, les pratiques formelles scolaires, comme leur nom l'indique, sont guidées par la forme qui les organise et les contraint selon un modèle basé sur du prescriptif ou du descriptif. C'est ainsi que les compétences mises en œuvre dans les ÉSPÉ relèvent de compétences explicitées dans des référentiels (comme le C2i-enseignant) et visent à ce que les futurs enseignants forment à leur tour leurs élèves selon le même type de schéma prescripteur. On sait, par exemple, que les élèves de collèges et de lycées perçoivent le Brevet informatique et internet<sup>7</sup> (B2i) comme trop théorique et déconnecté de leurs pratiques personnelles (Boissière, Fau et Pedró, 2013).

Cette remarque appelle de notre part un certain nombre de suggestions en vue d'améliorer la formation des enseignants dans les ÉSPÉ.

### Changer de modèle d'apprentissage pour créer un pont entre pratiques formelles et non formelles

Appréhender l'enseignement du numérique uniquement au regard des compétences formelles peut se faire au détriment des savoirs non formels implicites basés sur l'observation et la reproduction comportementale. Lorsqu'un futur PE assiste à des cours à l'ÉSPÉ selon des méthodes classiques (par exemple, cours magistraux), il acquiert des modèles comportementaux en lien avec ces méthodes qu'il reproduira implicitement avec ses élèves selon le principe du « modelage » basé sur l'imitation ou copie d'un modèle. Avant d'intégrer d'autres formes d'enseignement favorisant la mise en œuvre du numérique, il lui faudra très probablement remettre d'abord en question ses schémas comportementaux implicites pour en reconstruire d'autres. Il s'agirait donc, pour les professeurs des ÉSPÉ, d'utiliser d'autres modèles d'apprentissage intégrant les TIC qui susciteraient des processus d'apprentissage propices au transfert des compétences sociales ou comportementales acquises hors de la sphère scolaire en plaçant leurs étudiants en situation réelle d'usage de ces outils (Larose, Lenoir, Karsenti et Gendron, 2002). Ce type de formation de nature comportementale les engagerait à créer, à réutiliser ou à mutualiser des ressources numériques, construisant ainsi leur « mallette » professionnelle avec des scénarios d'utilisation, des outils et des supports numériques qui faciliteraient la prise en charge ultérieure de leur classe. Il serait donc judicieux, afin de mieux prendre en compte toutes les dimensions du numérique, d'intégrer des modèles qui ne seraient pas principalement fondés sur des compétences formelles guidées par l'appropriation technique des outils. La formation au numérique devrait se faire d'abord par l'usage du numérique pour arriver à la compétence et non l'inverse.

### **Encourager les communautés virtuelles de pratiques**

Réintroduire des connaissances non formelles liées aux pratiques sociales via les réseaux sociaux pourrait constituer des atouts pour réduire les effets négatifs de certains des facteurs précédemment évoqués. Nous avons vu que, au cours de leurs études, ces futurs PE s'auto-organisent en communautés de pratiques pour communiquer et mutualiser des ressources. Ces échanges avec des collègues et cette insertion dans des groupes sociaux pourraient les aider à trouver de nouveaux repères, à attribuer du sens à de nouvelles manières d'enseigner, à mettre en œuvre des usages innovants avec leurs élèves en s'appuyant sur l'expérience des autres, à construire une culture numérique commune et à faire évoluer leur identité professionnelle. Ces groupes collaboratifs, contribuant, nous semble-t-il, à la co-construction de connaissances et de compétences dans le cadre de leur professionnalisation, pourraient représenter à l'avenir des enjeux importants pour la formation continue des enseignants.

### **Revaloriser les compétences des élèves acquises hors de la classe**

Du point de vue de la sociologie des usages, les pratiques numériques se greffent sur le passé et sont envisagées d'un point de vue historique dans la perspective d'une « généalogie des usages » (Jouët et Rieffel, 2013). Ainsi, chacun des usages s'inscrit dans un processus personnel utilitaire qui doit être resitué dans les cadres sociaux présidant à la mise en œuvre des technologies (scolaire ou de loisirs). Nous avons vu ici que deux formes de logiques sociales sont contrariées : les unes s'appuient sur des systèmes non formels basés sur la coopération horizontale, sur des besoins adaptatifs en lien avec la culture des loisirs, les autres relèvent des exigences prescriptives relatives à la culture scolaire. Cordier (2011) montre combien l'activité de recherche d'informations sur Internet est encadrée et surveillée dans les centres de documentation d'information (CDI), faisant souvent l'objet de recadrage de la part du professeur documentaliste.

Celui-ci ne prend pas suffisamment en compte les connaissances et les stratégies de l'élève développées par ailleurs dans la sphère non formelle et qui répondent à une logique sociale différente où « l'appréhension de l'outil Internet et de l'activité de recherche numérique se fait dans un climat de confiance entre les membres du groupe, et chacun bénéficie de l'expertise de l'autre, donnée en partage de manière spontanée et non agressive » (Cordier, 2011, p. 9). Ces deux logiques pourraient se compléter si les pratiques de loisirs étaient revalorisées, mieux identifiées et réinvesties dans la sphère scolaire. Par exemple, bien que les enseignants se plaignent des usages intempestifs du téléphone mobile en classe, usages notamment mis en évidence par une enquête de la Sofres (Simon et Duhautois, 2009), il serait souhaitable, comme le suggèrent Jarriègeon et Menrath (2010), de revaloriser ces usages qui peuvent s'avérer utiles. Une part des connaissances formelles liées au numérique pourrait être, en quelque sorte, « déscolarisée » pour faciliter l'introduction de connaissances construites de manière adaptative par les élèves, telles certaines ruses éducatives comme le plagiat à base de copier-coller ou l'usage du téléphone mobile en classe comme support à la vérification d'informations ou pour le « vivre ensemble ».

En conséquence, pour mieux connaître les acquis constitutifs de la culture numérique personnelle des jeunes et les introduire en classe, il serait intéressant de poursuivre ce travail par des observations directes sur les pratiques personnelles des plus jeunes afin de construire une typologie de leurs usages non formels susceptibles d'être utiles à des fins de formation. Cette perspective pourrait ainsi viser à l'amélioration des conditions de formation des élèves aussi bien que de leurs enseignants.

### **Références**

- Amadiou, F. et Tricot, A. (2014). *Apprendre avec le numérique : mythes et réalités*. Paris, France : Retz.
- Baron, G.-L. et Bruillard, É. (2001). Une didactique de l'informatique? *Revue française de pédagogie*, (135), 163-172. [doi:10.3406/rfp.2001.2813](https://doi.org/10.3406/rfp.2001.2813)



- Béguin-Verbrugge, A. et Kovacs, S. (dir.) (2011). *Le cahier et l'écran. Culture informationnelle et premiers apprentissages documentaires*. Paris, France : Hermès Science Publications.
- Bennett, S. et Maton, K. (2010). Beyond the «digital natives» debate: towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 321-331. doi:10.1111/j.1365-2729.2010.00360.x [Récupéré](#) du site de Legitimation Code Theory : <http://www.legitimationcodetheory.com>
- Bennett, S., Maton, K. et Kervin, L. (2008). The “digital natives” debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786. doi:10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x [Récupéré](#) du site de la Société pour l'apprentissage à vie : <http://www.savie.qc.ca>
- Boissière, J., Fau, S. et Pedró, F. (2013). *Le numérique : une chance pour l'école*. Paris, France : Armand Colin.
- Boubée, N. (2011, octobre). *Caractériser les pratiques informationnelles des jeunes : Les problèmes laissés ouverts par les deux conceptions « natifs » et « naïfs » numériques*. Communication présentée à Rencontres Savoirs CDI. [Récupéré](#) du site de Savoirs CDI : <http://cndp.fr/savoirscdi>
- Brotcorne, P., Mertens, L. et Valenduc, G. (2009). *Les jeunes off-line et la fracture numérique : les risques d'inégalités dans la génération des « natifs numériques »* (rapport d'étude). [Récupéré](#) du site de site SPP intégration sociale : <http://www.mi-is.be>
- Brotcorne, P. et Valenduc, G. (2009). Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. Comment réduire ces inégalités? *Les Cahiers du numérique*, 5(1), 45-68. doi:10.3166/lcn.5.1.45-68 [Récupéré](#) de <http://www.cairn.info>
- Cordier, A. (2011). Les collégiens et la recherche d'information sur Internet : entre imaginaires, pratiques et prescriptions. *Documentaliste – Sciences de l'information*, 48(1), 62-69. doi:10.3917/docs.481.0062
- Dauphin, F. (2012). Culture et pratiques numériques juvéniles : Quels usages pour quelles compétences? *Questions vives – Recherches en éducation*, 7(17), 37-52. doi:10.4000/questionsvives.988
- Donnat, O. (2011). Pratiques culturelles, 1973-2008 : Dynamiques générationnelles et pesanteurs sociales. *Culture études*, (7), 1-36. doi:10.3917/cule.117.0001
- Donnat, O. et Lévy, F. (2007). Approche générationnelle des pratiques culturelles et médiatiques. *Culture prospective*, (3), 1-31. doi:10.3917/culp.073.0001
- Drot-Delange, B. et Bruillard, É. (2012). Éducation aux TIC, cultures informatique et du numérique : quelques repères historiques. *Études de communication*, (38), 69-80. doi:10.4000/edc.3393 [Récupéré](#) de <http://www.cairn.info>
- Frau-Meigs, D. (2012). La radicalité de la culture de l'information à l'ère cybériste. *E-Dossiers de l'audiovisuel : L'éducation aux cultures de l'information*. [Récupéré](#) du site de l'Institut national de l'audiovisuel – Expert : <http://www.ina-expert.com>
- Genevois, S. et Poyet, F. (2009). *Les usages pédagogiques des ENT d'Isère et d'Auvergne* (Rapport d'étude). [Récupéré](#) le 13 mars 2015 du site d'EduTice : <http://eductice.ens-lyon.fr>
- Granjon, F. (2011). Fracture numérique. *Communications*, 1(88), 67-74. doi:10.3917/commu.088.0067 [Récupéré](#) du portail Persée : <http://www.persee.fr>
- Jarrigeon, A. et Menrath, J. (2010). De la créativité partagée au chahut contemporain : Le téléphone mobile au lycée. *Ethnologie française*, 40(1), 109-114. doi:10.3917/ethn.101.0109
- Jouët, J. et Rieffel, R. (dir.) (2013). *S'informer à l'ère numérique*. Rennes, France : Presses universitaires de Rennes.

- Karsenti, T., Raby, C., Villeneuve, S. et Gauthier, C. (2007). *Les futurs enseignants du Québec et la compétence professionnelle à intégrer les TIC dans l'enseignement : Synthèse des résultats d'une enquête panquébécoise*. [Récupéré](http://depot.erudit.org) du dépôt Érudit : <http://depot.erudit.org>
- Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T. et Grenon, V. (2002). Les facteurs sous-jacents au transfert des compétences informatiques construites par les futurs maîtres du primaire sur le plan de l'intervention éducative. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 265-287. doi:10.7202/007354ar
- Le Douarin, L. (2007a). Les chemins de l'articulation entre vie privée et vie professionnelle. *Réseaux*, (140), 101-132. doi:10.3917/res.140.0101
- Le Douarin, L. (2007b). « C'est personnel! » L'usage des TIC par les cadres dans l'articulation des temps sociaux : vers une évolution de la rationalisation au travail? *L'homme et la société*, (163-164), 75-94. doi:10.3917/lhs.163.0075
- Le Douarin, L. (2014). Usages des nouvelles technologies en famille. *Informations sociales*, (181), 62-71. [Récupéré](http://www.cairn.info) de <http://www.cairn.info>
- Manca, S. et Ranieri, M. (2013). Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(6), 487-504. doi:10.1111/jcal.12007 [Récupéré](http://www.researchgate.net) de <http://www.researchgate.net>
- Ministère de l'Éducation nationale (MEN). (2012). *Enquête PROFETIC auprès de 6 000 enseignants du second degré – Synthèse*. [Récupéré](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/ETIC_et_PROFETIC/87/8/profetic-2012-synthese_221878.pdf) de [http://cache.media.eduscol.education.fr/file/ETIC\\_et\\_PROFETIC/87/8/profetic-2012-synthese\\_221878.pdf](http://cache.media.eduscol.education.fr/file/ETIC_et_PROFETIC/87/8/profetic-2012-synthese_221878.pdf)
- Octobre, N. (2009). Pratiques culturelles chez les jeunes et institutions de transmission : un choc de cultures? *Culture prospective*, (1), 1-8. doi:10.3917/culp.091.0001
- Poyet, F. (2011). Culture scolaire et culture numérique en tension. Dans F. Poyet et C. Develotte (dir.), *L'éducation à l'heure du numérique : état des lieux, enjeux et perspectives* (p. 29-44). Lyon, France : ENS-INRP.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5). [Récupéré](http://www.marcprensky.com) du site de l'auteur : <http://www.marcprensky.com>
- Simon, F. et Duhautois, S. (2009). *Les adolescents, leur téléphone portable et l'Internet mobile* (Enquête Sofres). [Récupéré](http://www.tns-sofres.com) du site de la société TNS Sofres : <http://www.tns-sofres.com>
- Tabary-Bolka, L. (2009). Culture adolescente vs culture informationnelle : l'adolescent acteur de la circulation de l'information sur internet. *Les Cahiers du Numérique*, 5(3), 85-97. doi:10.3166/lcn.5.3.85-97 [Récupéré](http://www.cairn.info) de <http://www.cairn.info>
- Tricot, A. (2014). Le sujet cognitif de l'apprentissage. *Recherches en éducation*, (18), 79-90. [Récupéré](http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr) du site de l'auteur : <http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr>
- UNESCO. (1982). *Déclaration de Mexico sur les politiques culturelles : Conférence mondiale sur les politiques culturelles, Mexico City, 26 juillet - 6 août 1982*. [Récupéré](http://portal.unesco.org) de <http://portal.unesco.org>
- Vincent, G. (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon, France : Presses universitaires de Lyon.
- Vincent, G. (2004). *Recherches sur la socialisation démocratique*. Lyon, France : Presses universitaires de Lyon.

## Notes

- 1 Paru au BO du 25 juillet 2013. En ligne à l'adresse <http://www.ien-nanterre2.ac-versailles.fr/spip.php?article371> (consulté le 6 mars 2015).
- 2 En ligne à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/cid54844/esrs1000461a.html> (consulté le 6 mars 2015).

- 3 La recherche d'informations aurait pu être envisagée transversalement à d'autres activités, notamment celles relevant de la distraction, mais pour des raisons de simplicité méthodologique, nous avons préféré l'analyser séparément au même titre que les autres catégories d'activités.
- 4 La faiblesse de notre effectif (103 étudiants) ne nous permet que de dégager des tendances générales que nous pourrions confirmer par la suite avec un effectif plus conséquent.
- 5 Ces pourcentages et les suivants sont calculés sur l'ensemble de la population des répondants (N = 103). Chaque répondant utilisant plusieurs outils, leur total est ici supérieur à 100 %.
- 6 TNI = Tableau numérique interactif
- 7 B2i en ligne  
<http://eduscol.education.fr/cid46073/b2i.html>  
(consulté le 16 mars 2015).